

# KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code: A

(11) Publication No.: 1019980023919

(44) Publication Date: 199800706

(21) Application No.: 1019970001014

(22) Application Date: 19970115

(51) IPC Code: G09G 3/36

(71) Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

(72) Inventor: CHO, HYEON SANG

KIM, SEOK TAE

LEE, HYEONG GON

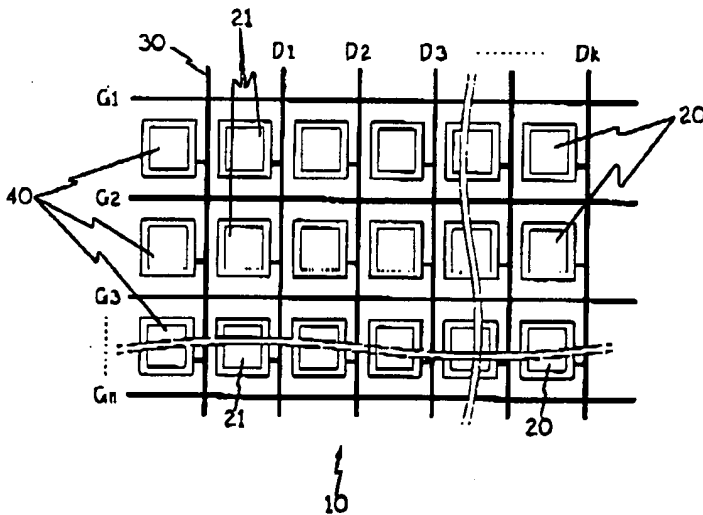
LEE, JU MAN

LEE, SANG CHEOL

(30) Priority: 1019960040419 19960917 KR

(54) Title of Invention: LIQUID CRYSTAL DISPLAY

## Representative drawing



## (57) Abstract:

**PURPOSE:** A liquid crystal display is provided to have an uniform display feature all over providing the same driving condition to each pixel electrode which is formed on a whole panel.

**CONSTITUTION:** A plurality of valid pixel electrodes(20) are formed at an active area which is displayed as a screen in a matrix form. A plurality of valid data lines(D1,D2,...,Dk) apply an image signal to valid pixel electrodes(20). A plurality of gate lines(G1,G2,...,Gn) apply a scan signal to valid pixel electrodes(20) to open/close the image signal. The plurality of valid data lines(D1,D2,...,Dk) and gate lines(G1,G2,...,Gn) intersect each other. A plurality of dummy electrodes are formed an outside of the active area parallel to a row and column of the plurality of valid pixel electrodes(20). A dummy signal line applies a dummy signal to the plurality of dummy electrodes.

## BEST AVAILABLE COPY

출력 일자: 2002/11/1

발송번호 : 9-5-2002-039248611

발송일자 : 2002.10.31

제출기일 : 2002.12.31

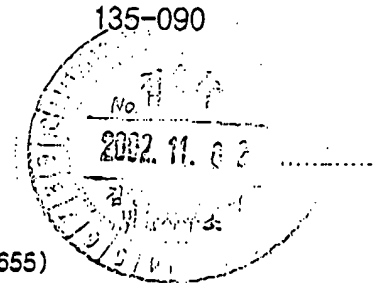
수신 : 서울 강남구 삼성동 153-29 감령빌딩 3층(

김영호국제특허법률사무소)

김영호 귀하

135-090

## 특허청 의견제출통지서



**출원인** 명칭 엘지.필립스 엘시디 주식회사 (출원인코드: 119981018655)  
주소 서울 영등포구 여의도동 20번지

**대리인** 성명 김영호  
주소 서울 강남구 삼성동 153-29 감령빌딩 3층(김영호국제특허법률사무소)

**출원번호** 10-2000-0081418

**발명의 명칭** 액정표시장치

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서 또는/및 보정서를 제출하여 주시기 바랍니다. (상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인증지는 하지 않습니다.)

## [이유]

이 출원의 특허청구범위 제1-3항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조 제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

## [아래]

1. 본원 발명의 특허청구범위 제1항내지 제3항은 표시모드에 대응하는 디스플레이영역을 이루는 복수개의 데이터라인들과 복수개의 게이트라인들과 더미데이터라인과 상기 데이터라인들과 게이트라인들의 교차점에 위치하는 복수개의 박막트랜지스터들과 상기 박막트랜지스터들에 접속되는 화소전극을 구비하는 액정 표시장치에 대하여 청구하고 있으나, 이는 한국공개특허공보 1998-23919호(1998.07.

06 이하 인용발명1이라 함)의 다른 화소에서 발생하는 것과 같은 크기의 커풀링 영향을 유도하여 표시 패널 전체에 표시 특성을 균일하게 하기 위해, 유효 데이터선의 마지막 데이터선 뒤에 더미라인을 추가하며 유효 데이터선에 인가되는 화상 신호에 대해 반전된 신호가 인가되는 액정 표시장치에 관한 기술 내용과 일본공개특허공보 평10-186325호(1998.07.14 이하 인용발명2라 함)의 계조전압 보정과 화질향상을 위해 더미데이터 버스라인을 갖춘 액정 표시장치 관련 기술 내용을 본원의 발명과 비교해 볼 때 목적과 구성 및 효과가 유사하므로 본원의 발명은 상기 인용발명1,2로부터 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

## [첨부]

첨부 1 한국공개특허공보 1998-23919호(1998.07.06) 1부

첨부 2 일본공개특허공보 평10-186325호(1998.07.14) 1부 끝.

출력 일자: 2002/11/1

2002.10.31

특허청

심사4국

영상기기 심사담당관실

심사관 임동재



심사관 조용환



&lt;&lt;안내&gt;&gt;

문의사항이 있으시면 ☎ 042)481-5759 로 문의하시기 바랍니다.

특허청 직원 모두는 깨끗한 특허행정의 구현을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 만일 업무처리과정에서 직원의 부조리행위가 있으면 신고하여 주시기 바랍니다.

▶ 홈페이지([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))내 부조리신고센터

특1998-023919

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

|                            |           |               |
|----------------------------|-----------|---------------|
| (51) Int. Cl. <sup>8</sup> | (11) 공개번호 | 특1998-023919  |
| G09G 3/36                  | (43) 공개일자 | 1998년 07월 06일 |

|            |  |
|------------|--|
| (21) 출원번호  | 특1997-001014   |
| (22) 출원일자  | 1997년 01월 15일  |
| (30) 우선권주장 | 96-040419 1996년 09월 17일 대한민국(KR)   |
| (71) 출원인   | 삼성전자 주식회사 김광호  |
| (72) 발명자   | 경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지<br>이주만<br>경기도 수원시 권선구 구운동 525-1번지<br>이형근<br>서울특별시 강남구 대치동 633번지 청실아파트 2동 708호<br>이상철<br>경기도 성남시 수정구 신흥2동 두산아파트 101동 101호<br>조현상<br>서울특별시 성동구 행당1동 128-566<br>김석태<br>경기도 수원시 장안구 조원동 519-29번지 9층 4반<br>김원호, 최현석 |
| (74) 대리인   |  |

상사청구 : 있음

## (54) 액정 표시 장치

## 요약

본 발명은 액정 표시 장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 도트 반전 방식을 사용하는 액정 표시 장치에 관한 것이다. 액정 형태로 형성되어 있으며 화면으로 표시되는 다수의 유효 화소 전극들과 평행하게 더미 화소열이 형성되어 있고, 더미 화소열을 구동하는 더미 데이터선이 유효 화소 전극에 데이터 전압을 인가하는 유효 데이터선과 평행하게 형성되어 있다. 따라서 본 발명에 따른 액정 표시 장치는 화면을 표시하는 유효 데이터선의 첫 번째 데이터선의 앞 또는 마지막의 데이터선의 뒤에 더미 라인을 추가하여 첫 번째 화소열 또는 마지막의 화소열에 다른 화소에서 발생하는 것과 같은 크기의 커패시팅 용량을 유도하여 표시 패널 전체에 표시 특성을 균일하게 하는 효과가 있다.

## 도면

## 도3

## 도4

## 도면의 간단한 설명

- 도 1은 일반적인 도트 반전 방식을 도시한 도면이고,
- 도 2는 종래의 기술에 따른 액정 표시 장치의 패널 구조를 도시한 평면도이고,
- 도 3은 도2에서 A 부분을 더욱 상세하게 도시한 도면이고,
- 도 4는 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정 표시 장치의 패널 구조를 도시한 평면도이고,
- 도 5는 본 발명의 제2 실시예에 따른 액정 표시 장치의 패널 구조를 도시한 평면도이다,
- 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 액정 표시 장치에서 더미 데이터선에 신호를 인가하는 방법을 도시한 도면이고,
- 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 액정 표시 장치에서 더미 데이터선의 타이밍(timing)도이다.

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적